

Edukasi Dan Stretching Exercise Dalam Mengurangi Nyeri Dan Meningkatkan Aktivitas Fisik Lansia

Haura Tsabitah*¹, Firdausiyah Amallia², Dini Nur Alpiyah³

^{1,2,3}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan, Indonesia

*e-mail: hauratsabitah10@gmail.com¹, firdausiyah@binawan.ac.id², dinialviah@binawan.ac.id³

Abstrak

Penuaan ditandai dengan hilangnya integritas fisiologis secara progresif dan diperkirakan melibatkan penurunan fungsi organ dan jaringan yang bergantung pada waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Penambahan stretching exercise sebelum senam aerobik untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan aktivitas fisik pada lansia. Desain kegiatan ini adalah Pengabdian Kepada Masyarakat dengan jumlah peserta sebanyak 44 peserta pada komunitas senam di RS Hermina Bekasi. Pengukuran yang dilakukan untuk mengukur nyeri dan fungsi fisik menggunakan questioner SF-36. Quesioner SF-36 atau The 36-Item Short Form Survey adalah instrument pengukuran hasil yang dikembangkan dari penelitian selanjutnya yaitu Medical Outcome Study. Terdiri dari 36 pertanyaan pendek yang mencakup delapan domain kesehatan. Dari hasil kegiatan ditemukan hasil bahwa penambahan stretching exercise sebelum senam efektif untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi fisik. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai nyeri dan peningkatan fungsi fisik. Terdapat peningkatan nilai skor SF-36 pada skala nyeri dan pada skala fungsi fisik dengan nilai rata-rata pre test dan post test dari penilaian nyeri adalah 132,05 dan 152,73 dan nilai rata-rata pre test dan post test dari penilaian fungsi fisik adalah 819,32 dan 886,36.

Kata kunci: Aktifitas fisik, lansia, nyeri, stretching exercise

Abstract

Elderly is someone who has reached the age of 60 (sixty) years and above. Aging is characterized by a progressive loss of physiological integrity and is thought to involve a decrease in the function of time-dependent organs and tissues. This research aims to find out the effect of adding stretching exercise before aerobic exercise to reduce pain and increase physical activity in the elderly. The design of this activity is Community Service with a total of 44 participants in the gymnastics community at Hermina Hospital Bekasi. Measurements taken to measure pain and physical function using the SF-36 questioner. The SF-36 Questionnaire or The 36-Item Short Form Survey is an instrument to measure the results developed from the next research, namely the Medical Outcome Study. Consists of 36 short questions that cover eight health domains. From the results of the activity, it was found that the addition of stretching exercise before gymnastics was effective to reduce pain and improve physical function. The results of this activity showed that there was an increase in the SF-36 score on the pain scale and physical function. However, the results were declared ineffective based on the N-Gain normality test. There was an increase in the SF-36 score on the pain scale and on the physical function scale with the average pre test and post test scores from the pain assessment being 132.05 and 152.73 and the average pre test and post test scores from the physical function assessment are 819.32 and 886.36.

Keywords: pain, physical activity, stretching exercise, the elderly

1. PENDAHULUAN

Indonesia salah satu negara dengan populasi penduduk yang jumlah lansianya meningkat paling cepat dibandingkan negara lainnya di Asia Tenggara. Diperkirakan setiap tahun jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia meningkat dari 68,6 tahun menjadi 70,8 tahun. Jumlah lanjut usia pada tahun 2014 mencapai 20,24 juta jiwa atau 8,03%. Sedangkan jumlah lanjut usia pada tahun 2015 mencapai 24,4 juta jiwa atau 10%. Dan diprediksikan pada tahun 2020 mencapai 28,8 juta jiwa atau 11,34% (BPS, 2016).

Penuaan ditandai dengan hilangnya integritas fisiologis secara progresif dan diperkirakan melibatkan penurunan fungsi organ dan jaringan yang bergantung pada waktu [1]. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya angka harapan hidup, permasalahan kesehatan terkait penuaan telah menjadi isu global yang serius. Orang lanjut usia

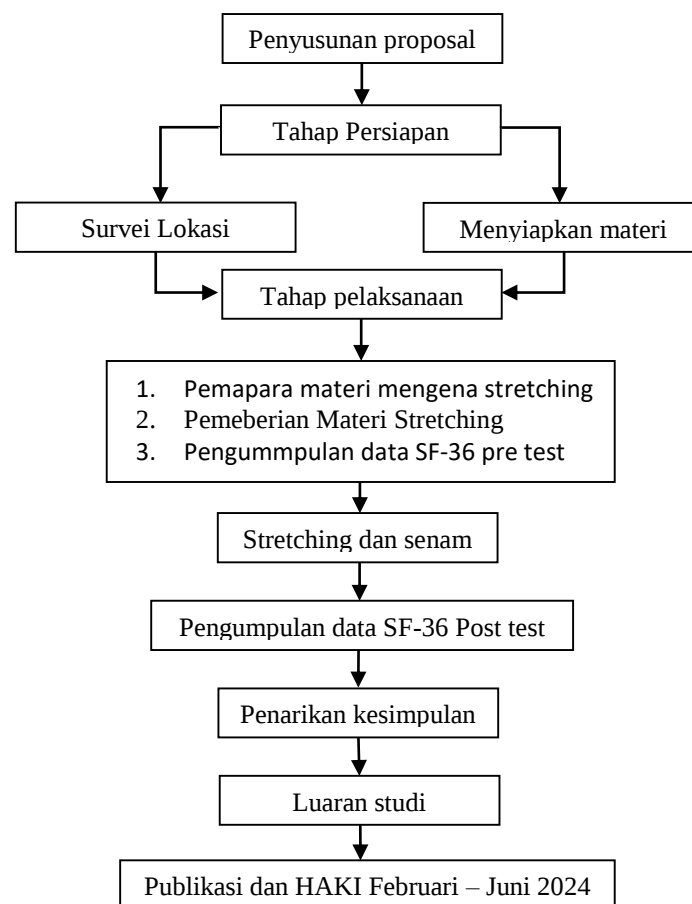
dengan kapasitas fisik yang berkurang memiliki risiko lebih besar untuk mengalami ketergantungan pada layanan kesehatan. Namun seiring bertambahnya usia, salah satu perubahan fisiologis yang menonjol pada kapasitas intrinsik adalah penurunan massa otot rangka atau kekuatan otot, yang tidak hanya merupakan indikator utama kelemahan tetapi juga dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan fungsional [2]. Konten naskah memuat bagian-bagian Pendahuluan, Metode Penerapan, Hasil dan Ketercapaian Sasaran, Kesimpulan, Ucapan Terimakasih, dan Daftar Pustaka. Pastikan dalam konten naskah, kecuali pada bagian ucapan terima kasih, tidak mengandung identitas personal maupun afiliasi para penulis.

Data survey yang sudah dilakukan kepada 44 peserta diketahui bahwa mayoritas peserta senam sebanyak 17 peserta mengalami nyeri sedang yang cukup membatasi aktivitas dan 1 peserta yang mengalami nyeri berat yang sangat mengganggu aktivitas. Nyeri pada peserta senam dikategorikan berdasarkan kuesioner SF-36. Dikatakan nyeri ringan apabila skor penilaian $\geq 67,5$, dikatakan nyeri sedang apabila skor penilaian ≥ 45 dan dikatakan nyeri berat apabila skor penilaian $\leq 22,5$.

Peserta senam yang mengalami nyeri sedang hingga berat terlihat seperti mempunyai obesitas atau kelebihan berat badan, selain itu terlihat juga dari usia peserta senam. Seperti yang kita ketahui bahwa setiap manusia akan mengalami proses degenerasi yang di pengaruhi oleh factor usia, sehingga terjadi proses degenerasi pada tulang dan sendi yang mengakibatkan nyeri.

Pemberian edukasi dan penambahan stretching sebelum dilakukannya latihan senam dilakukan untuk meningkatkan fleksibilitas pada otot-otot tubuh sehingga dapat mencegah cedera saat atau setelah latihan senam [3]. Hal ini dapat dikembangkan tidak hanya dengan tambahan latihan sebelum senam, namun juga dapat dengan menggunakan brosur tentang edukasi melakukan stretching.

2. METODE



Gambar 1. Skema Diagram Alir Alur Pelaksanaan Kegiatan PKM

Pengabdian kepada masyarakat yang akan diberikan kepada peserta senam pada Komunitas Senam Diabetes di RS Hermina Bekasi berupa penerapan stretching exercise sebelum dilakukannya latihan senam. Metode pelaksanaan tersebut akan diselenggarakan selama 3 minggu secara sistematis dan terstruktur yang akan dilakukan pada setiap hari jumat. Kegiatan ini akan dilakukan dengan pemberian stretching exercise yang akan dilakukan sebelum latihan senam di lapangan belakang RS Hermina Bekasi.

Menggunakan metode pengukuran kualitas hidup SF-36 . *The 36-Item Short Form Survey* atau SF-36) terdiri dari 36 pertanyaan pendek yang mencakup delapan domain kesehatan yaitu fungsi fisik, batasan peran pada kesehatan fisik, batasan peran pada emosi, energi/kelelahan, kesejahteraan emosional, fungsi sosial, nyeri, kesehatan umum. Ada variasi dari SF-36; keduanya berlisensi dan tersedia secara online secara gratis. Kedua sumber tersebut berasal dari penulis asli yang berbeda dan memuat 36 pertanyaan dan jawaban yang sama, hanya berbeda sedikit pada domain nyeri tubuh dan kesehatan umum [4].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil kegiatan PKM yang telah dilakukan selama 3 minggu dapat dilihat bahwa penambahan stretching exercise dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi fisik. Pada kegiatan ini stretching exercise dilakukan secara bersama-sama sebelum senam dengan pendampingan dan secara mandiri dengan menggunakan panduan video dan brosur. Pengambilan data dilakukan pada minggu pertama dan keempat. Stretching dilakukan dengan intensitas minimal 3 kali seminggu selama 10-15 menit.

Hasil Pengukuran nyeri SF-36

Pengukuran pre-stretching dilakukan pada minggu ke-1 kegiatan dan pengukuran post-stretching dilakukan pada minggu ke-4 kegiatan. Hasil pengukuran merupakan persentase dari data *pre* dan *post stretching* menggunakan questioner SF-36 pada poin no. 21 dan 22 terkait nyeri.

Pada hasil analisis *descriptive statistics* nilai rata-rata pre test dan post test dari penilaian nyeri adalah 132,05 dan 152,73. Dari data yang sudah didapat terdapat 26 peserta dari total 44 peserta yang memiliki nilai diatas rata-rata. Dapat dikatakan bahwa lebih dari 50% peserta mengalami penurunan nyeri.

Tabel 1. Hasil Pengukuran nyeri SF-36

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pretest	44	0	200	132.05	42.690
Posttest	44	110	200	152.73	23.139
Valid N	44				

Hasil pengukuran fungsi fisik SF-36

Pengukuran pre-stretching dilakukan pada minggu ke-1 kegiatan dan pengukuran post-stretching dilakukan pada minggu ke-4 kegiatan. Hasil pengukuran merupakan persentase dari data *pre* dan *post stretching* menggunakan questioner SF-36 pada poin no. 03 sampai 12 fungsi fisik.

Pada hasil analisis *descriptive statistics* nilai rata-rata pre test dan post test dari penilaian fungsi fisik adalah 819,32 dan 886,36. Dari data yang sudah didapat terdapat 27 peserta dari total 44 peserta yang memiliki nilai diatas rata-rata. Dapat dikatakan bahwa lebih dari 50% peserta mengalami peningkatan fungsi fisik.

Tabel 2. Hasil Pengukuran fungsi SF-36

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pretest	44	200	1000	819.32	165.380

Posttest	44	650	1000	886.36	92.362
Valid N	44				

Keunggulan dan Kelemahan

Proyek ini mendorong partisipasi aktif lansia dalam mengelola kesehatan mereka sendiri melalui edukasi dan latihan fisik. Ini membantu meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian mereka dalam merawat diri sendiri, yang merupakan aspek penting dari pemberdayaan masyarakat. Proyek ini mungkin menghadapi tantangan dalam mempertahankan partisipasi dan konsistensi latihan fisik di kalangan lansia setelah periode intervensi selesai. Faktor-faktor seperti motivasi, aksesibilitas, dan dukungan sosial dapat memengaruhi keberlanjutan program ini.

4. KESIMPULAN

Pada keseluruhan, stretching exercise membawa dampak positif pada pengurangan nyeri dan peningkatan fungsi fisik. Kombinasi manfaat fisik, psikologis, dan peran dalam rehabilitasi menjadikan stretching sebagai komponen penting dalam pemeliharaan kesehatan fisik dan pencegahan cedera. Adapun variabilitas hasil, hal ini dapat bergantung pada faktor individu, jenis stretching, dan konsistensi pelaksanaan latihan. Tetap konsultasikan dengan profesional kesehatan sebelum memulai program latihan baru, terutama bagi individu dengan kondisi kesehatan khusus.



Gambar 2. (a) Stretching exercise (b) Pendampingan Stretching (c) Pemberian brosur edukasi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Xiong, M. Ye, L. Wang, and G. Zheng, "Effects of physical exercise on executive function in cognitively healthy older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: Physical exercise for executive function," *Int. J. Nurs. Stud.*, vol. 114, p. 103810, 2021, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103810.
- [2] C. J. Liu, W. P. Chang, I. A. De Carvalho, K. E. L. Savage, L. W. Radford, and J. A. Thiagarajan, "Effects of physical exercise in older adults with reduced physical capacity: Meta-analysis of resistance exercise and multimodal exercise," *Int. J. Rehabil. Res.*, vol. 40, no. 4, pp. 303–314, 2017, doi: 10.1097/MRR.0000000000000249.
- [3] S. L. Goh *et al.*, "Relative Efficacy of Different Exercises for Pain, Function, Performance and Quality of Life in Knee and Hip Osteoarthritis: Systematic Review and Network Meta-Analysis," *Sport. Med.*, vol. 49, no. 5, pp. 743–761, 2019, doi: 10.1007/s40279-019-01082-0.

- [4] L. Lins and F. M. Carvalho, "SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life : Scoping review," 2016, doi: 10.1177/2050312116671725.
- [5] P. K. Purohit and D. H. Smith, "A model for stretch growth of neurons," *J. Biomech.*, 2016, doi: 10.1016/j.jbiomech.2016.11.045.